- Luxmètres de poche
- Pocket luxmeter
- Taschen-Luxmeter
- Luxmetri tascabili
- Luxómetros de bolsillo

C.A 811
C.A 813



FRANÇAIS	Notice de fonctionnement
ENGLISH	User's manual
DEUTSCH	Bedienungsanleitung
ITALIANO	Libretto d'Istruzioni
ESPANOL	Manual de Instrucciones

CHAUVIN ARNOUX

Significations du symbole ⚠
ATTENTION ! Consulter la notice de fonctionnement avant d'utiliser l'appareil.
Dans la présente notice de fonctionnement, les instructions précédées de ce symbole, si elles ne sont pas bien respectées ou réalisées, peuvent occasionner un accident corporel ou endommager l'appareil et les installations.

Vous venez d'acquérir un **luxmètre de poche C.A 811** ou **C.A 813** et nous vous remercions de votre confiance.
Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :
■ **lisez** attentivement ce mode d'emploi
■ **respectez** les précautions d'emploi

⚠ PRECAUTIONS D'EMPLOI ⚠

- Placer le capot de protection sur le capteur pendant le transport (afin de protéger le diffusant) et entre deux utilisations (pour atténuer le vieillissement de la cellule en présence de forts éclairements).
- Respecter les conditions d'environnement climatiques (voir § 4)

GARANTIE

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **douze mois** après la date de mise à disposition du matériel (extrait de nos Conditions Générales de Vente, communiquées sur demande).

SOMMAIRE

1. PRESENTATION

Les **luxmètres de poche C.A 811 et C.A 813** sont des appareils de mesure d'éclairement équipés d'une photodiode au silicium. Légers, à affichage digital, ils peuvent être utilisés très simplement d'une seule main.

2. DESCRIPTION

Voir § 7. Annexe (située à la fin de cette notice de fonctionnement)

① Capteur muni d'un capot de protection de couleur noire et d'un cordon spirale

② Afficheur numérique à cristaux liquides, rétro-éclairé
- Afficheur principal : valeur numérique
  3½ digits ou ***OL*** code d'erreur
- Symbôles :

- +	Pile déchargée
HOLD	Dernière valeur mesurée
klux / kfc	Unité de la valeur affichée
MAX	Valeur maximum (C.A 811)
PEAK	Valeur crête (C.A 813)

③ Poussoir 2 fonctions :

Appui bref : activation/désactivation du rétro-éclairage de l'affichage

Appui long :
- C.A 811 : Poussoir de commande de la valeur max
- C.A 813 : Poussoir de commande de la valeur crête

④ Poussoir de commande de maintien d'affichage de la dernière mesure

⑤ Choix de la gamme de mesure employée
C.A 811 : 20 lux...20 klux en 4 gammes
C.A 813 : 20 lux...200 klux en 5 gammes
C.A 811 et C.A 813 : 20 fc...20 kfc en 4 gammes

⑥ Commutateur linéaire 3 positions :
- OFF : Mise hors circuit de l'appareil
- lux : Unité de mesure d'éclairement
- fc : Unité de mesure d'éclairement anglo-saxone (footcandles)

3. UTILISATION

3.1 Procédure

1. Positionner le capteur bien à plat sur la surface dont on veut connaître l'éclairement. Il est conseillé de s'éloigner de la zone mesurée afin de ne pas la fausser la mesure (ombre éventuelle).

2. Mise sous tension de l'appareil : sélectionner une des 2 unités de mesure avec le commutateur ⑥, la mesure apparaît sur l'afficheur attendre la stabilisation de la valeur affichée et à l'aide de la touche ⑤, choisir la gamme de mesure appropriée.

3. Configurer l'appareil en fonction du type de mesure désiré, à l'aide des touches de fonctions spéciales ④ et ③ (voir § 3.2).

4. Relever la valeur mesurée après stabilisation de l'affichage.

La mise hors tension de l'appareil s'effectue en rammenant le curseur du commutateur ⑥ sur la position OFF.

Nota : Si l'éclairement à mesurer est en dehors de la gamme de mesure, l'appareil affiche ***OL***, dans ce cas agir par appuis brefs sur la touche ⑤, pour choisir la gamme de mesure appropriée.

3.2 Fonctions spéciales

Voir § 2. Description

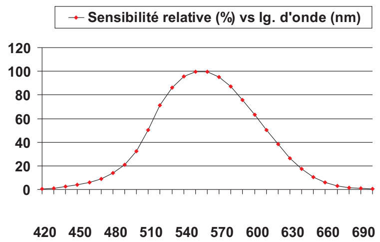
HOLD : dès l'appui sur cette touche, l'appareil fige la dernière valeur mesurée, cette fonction est désactivée à la mise hors tension de l'appareil.

MAX : l'appareil **(C.A 811)** affiche la valeur max mesurée, cette fonction est utile dans le cas de variations d'éclairement, elle est désactivée à la mise hors tension de l'appareil ou en appuyant à nouveau sur la touche.

PEAK : l'appareil **(C.A 813)** affiche la valeur crête mesurée, cette fonction est utile dans le cas de variations d'éclairement très rapides, elle est désactivée à la mise hors tension de l'appareil ou en appuyant à nouveau sur la touche.

4. CARACTERISTIQUES

- **Etendue de mesure** :
  - C.A 811 : 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
  - C.A 813 : 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux, 200 klux
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
- **Résolution** : 0,01 lux - 0,01 fc
- **Précision du C.A 811** (à 23°C ±5°C , < 75% HR)
  - Réponse spectrale : CEI Photopic *(voir courbe ci-dessous)*
  - Précision spectrale : $f'_1 < 15\%$
  - Réponse cosinusoïdale : $f'_2 < 2\%$
  - Précision totale pour
    les sources de lumière communes : ±18% +2 pt
  - Erreur intrinsèque (pour une source standard) (2856 K) : ±3% +10 pt
- **Précision du C.A 813** (à 23°C ±5%, < 75% HR)
  - Réponse spectrale : CIE Photopic *(voir courbe ci-dessous)*
  - Précision spectrale : $f'_1 < 8\%$
  - Réponse cosinusoïdale : $f'_2 < 2\%$
  - Précision totale pour
    les sources de lumière communes : ±11% +2 pt
  - Erreur intrinsèque (pour une source standard) (2856 K) : ±3% +10 pt



- **Capteurs** : Photodiode silicium
- **Environnement climatique**
  - Utilisation : 0 à +50°C , < 75% HR
  - Stockage : -20°C à +60°C , 0 à 80% HR, sans pile
- **Alimentation** : pile 9 V (type 6LR61 ou 6LF22)
- **Dimensions / Poids :** 173 x 60,5 x 38 mm / 190 g avec piles
- **Compatibilité électromagnétique**
  Emission suivant EN 50081-1 Ed. 1992
  Immunité suivant EN 50082-1 Ed. 1992
- **Etanchéité :** IP 44 suivant CEI 60529 (Ed. 89), l'appareil doit-être muni de sa gaine de protection.

5. MAINTENANCE

⚠ **Pour la maintenance, utilisez seulement les pièces de rechange qui ont été spécifiées. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable de tout accident survenu suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.**

5.1 Entretien

5.1.1 Remplacement de la pile

⚠
- Placer le commutateur sur OFF
- Dégager le couvercle situé au dos de l'appareil
- Remplacer la pile usée par une pile 9 V (type 6LR61 ou 6LF22)

5.2 Nettoyage du boîtier

Nettoyer le boîtier avec un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincer avec un chiffon humide.

⚠ **Ne pas utiliser de solvant**.

5.3 Vérification métrologique

⚠ **Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.**

Nous vous conseillons au moins une vérification annuelle de cet appareil**.** Pour les vérifications et étalonnages, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux agences MANUMESURE.

Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 43   Fax : 02 31 64 51 09

5.4 Réparation

■ **Réparation sous garantie et hors garantie**

Adressez vos appareils à l'une des agences régionales MANUMESURE, agréées CHAUVIN ARNOUX

Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 43   Fax : 02 31 64 51 09

■ **Réparation hors de France métropolitaine.**

Pour toute intervention sous garantie ou hors garantie, retournez l'appareil à votre distributeur.

6. POUR COMMANDER

C.A 811 .... P01**172201Z**
C.A 813 .... P01**172202Z**

Fourni avec une gaine antichoc, une pile 9 V et cette notice de fonctionnement.

Rechange :
Pile P01**100732**

English

Meaning of the ⚠ symbol
Warning ! Please refer to the User's Manual before using the instrument. In this User's Manual, the instructions preceded by the above symbol, should they not be carried out as shown, can result in a physical accident or dammage the instrument and the installations.

Thank you for purchasing this **C.A. 811 or C.A. 813 pocket luxmeter.**
To get the best service from this instrument:
- **read** this user's manual carefully,
- **respect** the safety precautions detailed

⚠ PRECAUTIONS FOR USE ⚠

- Place the protective cover on the sensor when transporting it (to protect the diffuser) and when you are not using it (to reduce ageing of the cell under strong lighting).
- Comply with the environmental conditions (see § 4)

WARRANTY

Our guarantee is applicable for **twelve months** after the date on which the equipment is made available (extract from our General Conditions of Sale, available on request).

CONTENTS

1. PRESENTATION

C.A 811 and C.A 813 pocket luxmeters are lighting measurement instruments, equipped with a silicon photodiode. They have a digital display and are light and easy to manipulate in one hand.

2. DESCRIPTION

See § 7. Attachment (at the end of this user's manual)

① Sensor equipped with a black protective cover and a spiral lead.

② Backlit liquid crystal display
- Main display: numeric value
  3½ digits or ***OL*** error code
- Symbols:

[- +]	Low battery
HOLD	Last value measured
klux / kfc	Value of unit displayed
MAX	Maximum value (C.A. 811)
PEAK	Peak value (C.A. 813)

③ Dual function pushbutton:
Short press: activates/deactivates display backlighting
Long press:
- C.A 811 Max value pushbutton control
- C.A 813 Peak value pushbutton control

④ Pushbutton control to hold display of the last measurement

⑤ Choice of measurement range
C.A 811: 20 lux...20 klux in 4 ranges
C.A 813: 20 lux...200 klux in 5 ranges
C.A 811 and C.A 813 : 20 fc...20 kfc in 4 ranges

⑥ 3-way switch:
- OFF : Switches the instrument off
- lux : Lighting measurement unit
- fc : Anglo-Saxon lighting measurement unit (footcandles)

3. USE

3.1 Procedure

1. Place the sensor flat on the surface where you wish to measure the lighting. Move away from the measurement area to avoid influencing the measurement (possibility of shade).
2. To switch the instrument on: select one of the 2 measurement units with ⑥, the measurement appears on the display; wait until the displayed value is stabilised and, with ⑤, choose the appropriate measurement range.
3. Configure the instrument according to the type of measurement to be taken using special function keys ④ or ③ (see § 3.2).
4. Record the measured value once the display has stabilized.

The instrument is switched off by returning the cursor of ⑥ to the OFF position.

Note: If the lighting to be measured is not within the measurement range, the instrument will display ***OL***; in this case, press briefly on ⑤ a few times to choose the appropriate measurement range.

3.2 Special functions

See § 2. Description

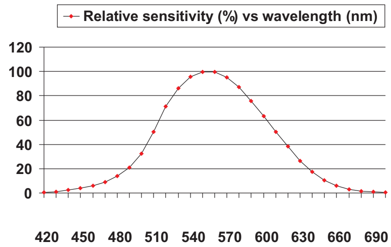
HOLD: when you press on this key, the instrument freezes on the last value measured, this function is deactivated when the instrument is switched off

MAX: the instrument **(C.A 811)** displays the maximum value measured; this function is useful when the lighting varies, it is deactivated when the instrument is switched off or the key is pressed again.

PEAK: the instrument **(C.A 813)** displays the peak value measured; this function is useful when the lighting varies very rapidly, it is deactivated when the instrument is switched off or the key is pressed again.

4. SPECIFICATIONS

- **Measurement range**:
  - C.A 811 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
  - C.A 813: 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux, 200 klux
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
- **Resolution**: 0.01 lux - 0.01 fc
- **Accuracy of the C.A. 811** (at 23°C ±5°C , < 75% RH)
  - Spectral response: IEC Photopic *(see curve below)*
  - Spectral accuracy: f'_1 < 15%
  - Cosinusoidal response: f'_2 < 2%
  - Total accuracy for common light sources: ±18% +2 pt
  - Intrinsic error (for a standard light source) (2856 K): ±3% +10 pt
- **Accuracy of the C.A. 813** (at 23°C ±5%, < 75% RH)
  - Spectral response: IEC Photopic *(see curve below)*
  - Spectral accuracy: f'_1 < 8%
  - Cosinusoidal response: f'_2 < 2%
  - Total accuracy for common light sources: ±11% +2 pt
  - Intrinsic error (for a standard light source) (2856 K): ±3% +10 pt



- **Sensors:** Silicon photodiode
- **Climatic environment**
  - Utilisation: 0 to +50°C <75% RH
  - Storage: -20°C to +60°C , 0 to 80% RH, without battery
- **Power supply**: 9 V battery (type 6LR61 or 6LF22)
- **Dimensions / Weight:** 173 x 60.5 x 38 mm / 190 g with batteries
- **Electromagnetic compatibility**
  Emission as per EN 50081- Ed.. 1992
  Emission as per EN 50082- Ed. 1992
- **Impermeability:** IP 44 as per IEC 60529 (Ed. 89), the instrument must be in its protective case.

5. MAINTENANCE

⚠ **For maintenance, use only specified spare parts. The manufacturer will not be held responsible for any accident occuring following a repair done other than by its After Sales Service or approved repairers.**

5.1 Upkeep

5.1.1 Changing the battery

⚠
- Put the switch in the OFF position
- Remove the cover at the back of the instrument
- Replace the old battery with a 9 V battery (6LR61 or 6LF22 type)

5.2 Cleaning the housing

Clean the unit with a cloth and a little soapy water. Clean off with a damp cloth.

⚠ **Do not use solvents**.

5.3 Metrological Checks

⚠ **It is essential that all measuring instruments are regularly calibrated.**

For checking and calibration of your instrument, please contact our accredited laboratories (list on request) or the Chauvin Arnoux subsidiary or Agent in your country.

5.4 Repairs

Repairs under or out of guarantee: please return the product to your distributor.

6. TO ORDER

C.A 811 .... P01**172201Z**
C.A 813 .... P01**172202Z**
Comes with shock-proof surround, a 9 V battery and these operating instructions.

***Spare parts*:**
Battery P01**100732**

Deutsch

Bedeutung des Zeichens ⚠
Achtung ! Beachten Sie vor Benutzung des Gerätes die Hinweise in der Bedienungsanleitung.
Falls die Anweisungen die in vorliegender Bedienungsanleitung nach diesem Zeichen erscheinen nicht beachtet bzw. nicht ausgeführt werden, können körperliche Verletzungen verursacht bzw. das Gerät und die Anlagen beschädigt werden.

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns mit dem Kauf dieses **Taschen-Luxmeters C.A 811** oder **C.A 813** entgegengebracht haben.
Nutzung des Geräts gewährleistet ist:
- **lesen** diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch,
- **beachten** Sie die Sicherheitshinweise.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE ⚠

- Setzen Sie während des Transports (zum Schutz der Streuscheibe) und zwischen zwei Benutzungen (zur Abschwächung der Alterung der Zelle bei starker Lichteinwirkung) die Schutzkappe auf den Fühler.
- Die klimatischen Umweltbedingungen sind zu beachten (siehe § 4).

GARANTIE

Unsere Garantie erstreckt sich auf eine Dauer von **zwölf Monaten** ab dem Zeitpunkt der Bereitstellung des Geräts (Auszug aus unseren allg. Verkaufsbedingungen. Erhältlich auf Anfrage).

INHALT

1. VORSTELLUNG

Die **Taschen-Luxmeter C.A 811 und C.A 813** sind Beleuchtungsmessgeräte mit einer Silizium-Fotodiode. Diese leichten Geräte mit Digitalanzeige können mit einer Hand bedient werden.

2. BESCHREIBUNG

Siehe § 7. Anlage (am Ende dieser Bedienungsanleitung)

① Fühler mit schwarzer Schutzkappe und Spiralkabel

② Hintergrundbeleuchtete Flüssigkristall-Digitalanzeige
- Hauptanzeige: Digitalwert
  3½ Digits oder ***OL*** Fehlercode
- Symbole:

[- +]	Batterie entladen
HOLD	Letzter gemessener Wert
klux / kfc	Einheit des angezeigten Wertes
MAX	Maximalwert (C.A 811)
PEAK	Spitzenwert (C.A 813)

③ Drucktasten mit 2 Funktionen:
Kurzes Drücken: Ein-/Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung der Anzeige
Langes Drücken:
- C.A 811: Steuertaste für Maximalwert
- C.A 813: Steuertaste für Spitzenwert

④ Steuertaste zur Anzeigespeicherung der letzten Messung

⑤ Auswahl der Messbereiche
C.A 811: 20 lx...20 klx in 4 Bereichen
C.A 813: 20 lx...200 klx in 5 Bereichen
C.A 811 und C.A 813: 20 fc...20 kfc in 4 Bereichen

⑥ Schiebeschalter mit 3 Positionen:
- OFF : Abschalten des Geräts
- lx : Einheit zur Messung der Beleuchtungsstärke
- fc : Englische Einheit zur Messung der Beleuchtungsstärke (footcandles)

3. BENUTZUNG

3.1 Verfahren

1. Legen Sie den Fühler flach auf die Fläche, deren Beleuchtung Sie messen möchten. Entfernen Sie sich aus der Messzone, damit die Messung nicht verfälscht wird (eventueller Schattenwurf).
2. Schalten Sie das Gerät ein: Wählen Sie mit dem Schalter ⑥ eine der beiden Messeinheiten. Der Messwert erscheint auf der Anzeige. Warten Sie, bis sich der Wert auf der Anzeige stabilisiert hat, und wählen Sie mit Hilfe der Taste ⑤ einen geeigneten Messbereich.
3. Konfigurieren Sie das Gerät in Abhängigkeit der durchzuführenden Messung mit Hilfe der Tasten für Spezialfunktionen ④ und ③ (siehe § 3.2).
4. Lesen Sie den gemessenen Wert nach Stabilisierung der Anzeige ab.

Sie schalten das Gerät aus, indem Sie den Schalter ⑥ auf die Position OFF stellen.

Anmerkung: Liegt die zu messende Beleuchtung außerhalb des Messbereichs, zeigt das Gerät ***OL*** an. Drücke Sie in diesem Fall mehrmals kurz die Taste ⑤, um den geeigneten Messbereich zu wählen.

3.2 Spezialfunktionen

Siehe § 2. Bescheibung

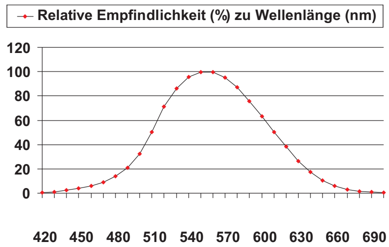
HOLD: Nach Drücken dieser Taste hält das Gerät den letzten gemessenen Wert, diese Funktion wird beim Ausschalten des Geräts wieder deaktiviert.

MAX: Das Gerät **(C.A 811)** zeigt den gemessenen Maximalwert. Diese Funktion ist bei Schwankungen der Beleuchtungsstärke hilfreich. Sie wird beim Ausschalten des Geräts oder erneutem Drücken der Taste wieder deaktiviert.

PEAK: Das Gerät **(C.A 813)** zeigt den gemessenen Spitzenwert. Diese Funktion ist bei sehr schnellen Schwankungen der Beleuchtungsstärke hilfreich. Sie wird beim Ausschalten des Geräts oder erneutem Drücken der Taste wieder deaktiviert.

4. TECHNISCHE DATEN

- **Messumfang**:
  - C.A 811: 20 lx, 200 lx, 2000 lx, 20 klx
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
  - C.A 813: 20 lx, 200 lx, 2000 lx, 20 klx, 200 klx
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
- **Auflösung**: 0,01 lx - 0,01 fc
- **Genauigkeit des C.A 811** (bei 23°C ±5°C , < 75% r. F.)
  - Spektralempfindlichkeit: IEC Photopic *(siehe Kurve oben)*
  - Spektralgenauigkeit: f'_1 < 15%
  - Kosinusförmige Empfindlichkeit: f'_2 < 2%
  - Gesamtgenauigkeit bei üblichen Lichtquellen: ±18% +2 D
  - Eigenfehler (bei Standardquelle) (2856 K): ±3% +10 D
- **Genauigkeit des C.A 813** (bei 23°C ±5%, < 75% r . F.)
  - Spektralempfindlichkeit: IEC Photopic *(siehe Kurve oben)*
  - Spektralgenauigkeit: f'_1 < 8%
  - Kosinusförmige Empfindlichkeit: f'_2 < 2%
  - Gesamtgenauigkeit bei üblichen Lichtquellen: ±11% +2 D
  - Eigenfehler (bei Standardquelle) (2856 K): ±3% +10 D



- **Fühler**: Silizium-Fotodiode
- **Klimatische Umgebung**
  - Betrieb: 0 bis +50°C < 75% r . F.
  - Lagerung: -20°C bis +60°C , 0 bis 80% r. F., ohne Batterie
- **Stromversorgung**: Batterie 9 V (Typ 6LR61 oder 6LF22)
- **Abmessungen / Gewicht**
  173 x 60,5 x 38 mm / 190 g mit Batterien
- **Elektromagnetische Verträglichkeit**
  Störaussendung gemäß EN 50081-1 Ausg. 1992
  Störimmunität gemäß EN 50082-1 Ausg. 1992
- **Schutzart:** IP 44 gemäß IEC 60529 (Ausg. 89), das Gerät muss sich in der Schutztasche befinden.

5. WARTUNG

⚠ **Verwenden Sie für Reparaturen ausschließlich die angegebenen Ersatzteile. Der Hersteller haftet keinesfalls für Unfälle oder Schäden, die nach Reparaturen außerhalb seines Kundendienstnetzes oder durch nicht von ihm zugelassene Reparaturbetriebe entstanden sind.**

5.1 Pflege

5.1.1 Austausch der Batterie

⚠
- Stellen Sie den Wahlschalter auf OFF
- Öffnen Sie den Deckel auf der Rückseite des Geräts
- Tauschen Sie die verbrauchte Batterie durch eine Batterie 9 V (Typ 6LR61 oder 6LF22) aus

5.2 Reinigung des Gehäuses

Gehäuse mit einem Lappen und etwas Seifenwasser reinigen. Mit einem angefeuchteten Tuch nachwischen.

⚠ **Verwenden Sie keine Lösungsmittel.**

5.3 Messtechnische Überprüfung

⚠ **Wie bei allen Meß- und Prüfgeräten, ist eine Überprüfung in regelmäßigen Abständen erforderlich.**

Fur eine Überprüfung und Kalibrierung Ihrer Geräte, wenden Sie sich an die Niederlassung Ihres Landes.

5.4 Wartung

Reparaturen während oder auáerhalb des Garantiezeitraumes : senden Sie die Geräte zu Ihrem Wiederverkäufer.

6. BESTELLANGABEN

C.A 811 .... P01**172201Z**
C.A 813 .... P01**172202Z**
Geliefert mit Stoßschutzhülle, einer Batterie 9 V und dieser Bedienungsanleitung.

Italiano

Significato del simbolo ⚠
Attenzione! Consultare il libretto d'istruzioni prima di utilizzare lo strumento.
Nelle presenti istruzioni d'uso, le istruzioni precedute da questo simbolo, se non completamente rispettate o realizzate, possono causare un incidente all'operatore o danneggiare l'apparecchio e le installazioni.

Vi ringraziamo per la fiducia che ci avete accordato acquistando un **Luxmetro tascabile C.A 811** o **C.A 813**.
Per ottenere le massime prestazioni dall'apparecchio:
- **leggere** attentamente le presenti istruzioni per l'uso.
- **rispettare** le precauzioni d'uso.

⚠ PRECAUZIONI D'USO ⚠

- Posizionare il coperchio di protezione sul sensore durante il trasporto (onde proteggere il diffusore) e fra due utilizzazioni (per attenuare l'invecchiamento della cellula in presenza di forti illuminamenti).
- Rispettare le condizioni climatiche ambientali (vedi § 4)

GARANZIA

La nostra garanzia si esercita, salvo disposizione specifica, durante **dodici mesi** dopo la data di messa a disposizione del materiale (estratto dalle nostre Condizioni Generalli di Vendita, disponibile a richiesta).

SOMMARIO

1. PRESENTAZIONE

I **luxmetri tascabili C.A 811 e C.A 813** sono degli apparecchi di misura di illuminazione dotati di un fotodiodo al silicio. Leggeri, a visualizzazione digitale, possono essere utilizzati molto semplicemente con una sola mano.

2. DESCRIZIONE

Vedi § 7. Allegato (trovasi alla fine del presente manuale di funzionamento)

① Sensore dotato di un coperchio di protezione di color nero e cavo a spirale

② Display digitale a cristalli liquidi retroilluminato
- Display principale: valore numerico 3½ digits o ***OL*** codice errore
- Simboli:

[- +]	Pila scarica
HOLD	Ultimo valore misurato
klux / kfc	Unità di misura del valore visualizzato
MAX	Valore massimo (C.A 811)
PEAK	Valore di cresta (C.A 813)

③ Pulsante a 2 funzioni:
Premendo brevemente: attivazione/disattivazione della retro-illuminazione del display
Pressione prolungata:
- C.A. 811 : Pulsante di comando del valore massimo
- C.A. 813 : Pulsante di comando del valore di cresta

④ Pulsante di comando di mantenimento della visualizzazione dell'ultima misura

⑤ Scelta della portata di misura
C.A 811: 20 lux...20 klux in 4 portate
C.A 813: 20 lux...200 klux in 5 portate
C.A 811 et C.A 813 : 20 fc...20 kfc in 4 portate

⑥ Commutatore lineare 3 posizioni:
- OFF : Spegnimento dell'apparecchio
- lux : Unità di misura di illuminazione
- fc : Unità di misura di illuminazione (footcandles)

3. UTILIZZO

3.1 Procedura

1. Posizionare il sensore sulla superficie di cui si desidera conoscere laluminosità. Si consiglia di allontanarsi dalla zona di misura per non falsare la misura (eventuali ombre).

2. Accensione dell'apparecchio: selezionare una delle 2 unità di misura con il commutatore ⑥, apparirà la misura sul display aspettare la stabilizzazione del valore visualizzato e per mezzo del tasto ⑤, scegliere la portata appropriata.

3. Configurare l'apparecchio in funzione del tipo di misura desiderato, per mezzo dei tasti di funzioni speciali ④ e ③ (vedi § 3.2).

4. Rilevare il valore misurato dopo la stabilizzazione della misura.

Lo spegnimento dell'apparecchio si effettua posizionando il commutatore ⑥ sulla posizione OFF.

Nota: Se l'illuminazione da misurare è al di fuori del campo di misura, l'apparecchio visualizza ***OL***, in tal caso, agire con brevi pressioni sul tasto ⑤, per scegliere la portata corretta.

3.2 Funzioni speciali

Vedi § 2. Descrizione

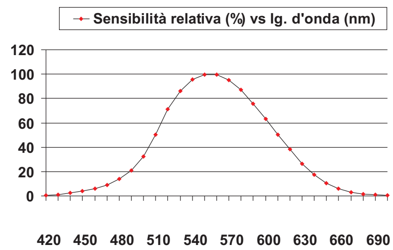
HOLD: Premendo questo tasto, l'apparecchio fissa l'ultimo valore misurato, questa funzione viene disattivata al momento dello spegnimento dell'apparecchio.

MAX : l'apparecchio **(C.A 811)** visualizza il valore massimo, questa funzione è utile nel caso di variazioni di illuminazione, essa è viene disattivata allo spegnimento dell'apparecchio oppure premendo di nuovo il tasto.

PEAK : l'apparecchio **(C.A 813)** visualizza il valore di cresta, questa funzione è utile nel caso di variazioni di illuminazione molto rapide, essa viene disattivata allo spegnimento dell'apparecchio oppure premendo di nuovo il tasto.

4. CARATTERISTICHE

- **Campo di misura**:
  - C.A. 811 : 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
  - C.A. 813 : 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux, 200 klux
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
- **Risoluzione**: 0,01 lux - 0,01 fc
- **Precisione del C.A 811** (a 23°C ±5°C , < 75% HR)
  - **Risposta spettrale**: CEI Photopic *(vedi curva qui di sotto)*
  - Precisione spettrale : f'_1 < 15%
  - Risposta cosinusoidale : f'_2 < 2%
  - Precisione totale per
    le fonti di luce comuni : ±18% +2 pt
  - Errore intrinseco (per una fonte standard) (2856 K) :
    ±3% +10 pt
- **Precisione del C.A 813** (a 23°C ±5%, < 75% HR)
  - Risposta spettrale: CIE Photopic *(vedi curva qui di sotto)*
  - Precisione spettrale : f'_1 < 8%
  - Risposta cosinusoidale : f'_2 < 2%
  - Precisione totale per
    le fonti di luce comuni : ±11% +2 pt
  - Errore intrinseco (per una fonte standard) (2856 K) :
    ±3% +10 pt



- **Sensori** : Fotodiodo al silicio
- **Ambiente climatico**
  - Utilizzo : 0 a +50°C , < 75% U.R.
  - Imballaggio : -20°C a +60°C , 0 a 80% U.R., senza pila
- Alimentazione: pila 9 V (tipo 6LR61 o 6LF22)
- **Dimensioni e Peso:** 173 x 60,5 x 38 mm / 190 g con le pile
- **Compatibilità elettromagnetica**
  Emissione secondo EN 50081 – 1 Ed. 1992
  Immunità secondo EN 50082-1 Ed. 1992
- **Ermeticità:** IP 44 secondo CEI 60529 (Ed. 89), l'apparecchio deve essere dotato della guaina di protezione.

5. MANUTENZIONE

⚠ **Per la manutenzione, utilizzare unicamente i pezzi di ricambio specificati. Il costruttore non sarà responsabile di qualsiasi incidente verificatosi a seguito di una riparazione non effettuata dal servizio di assistenza o da personale autorizzato**

5.1 Manutenzione

5.1.1 Sostituzione delle batterie

⚠
- Posizionare il commutatore su OFF.
- Svitare il coperchio posto sul retro dell'apparecchio
- Sostituire la batteria usata con una pila 9 V (tipo 6LR61 o 6LF22)

5.2 Pulizia del contenitore

Pulire il contenitore con un panno leggermente imbevuto di acqua e sapone. Sciacquare con un panno umido.

⚠ **Non utilizzare solventi**.

5.3 Verifica metrologica

⚠ **Come per tutti gli strumenti di misura e di controllo, è necessaria una verifica periodica**.

Per le verifiche e le tarature dei vostri strumenti, rivolgetevi ai laboratori di metrologia accreditati (elanco su richiesta).

5.4 Assistenza

Per la riparazione in garanzia o fuorigaranzia : spedite il Vs. Strumento al Vs. Rivenditore.

6. PER ORDINARE

C.A 811 .... P01**172201Z**
C.A 813 .... P01**172202Z**
Fornito con guaina antiurto, una pila 9 V e un libretto di istruzioni.

Pezzi di ricambio:
Pile P01**100732**

Español

Significado del símbolo ⚠
ATENCIÓN ! Consulte el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.
En el presente manual de empleo, las instrucciones precedentes de este símbolo, si no se respetan o realizan, pueden ocasionar un accidente corporal o dañar el equipo o las instalaciones.

Usted acaba de adquirir un **luxómetro de bolsillo C.A 811** o **C.A 813** y le agradecemos su confianza.
Para obtener el mejor servicio de su aparato:

- **lea** atentamente esta instrucción de funcionamiento
- **respete** las precauciones de empleo

⚠ PRECAUCIONES DE EMPLEO ⚠

- Colocar la tapa de protección sobre el captador durante el transporte (para proteger el difusor) y entre dos utilizaciones (para atenuar el envejecimiento de la célula en presencia de fuertes iluminaciones).
- Respetar las condiciones de entorno climáticas (véase § 4)

GARANTIA

Nuestra garantía se aplica, salvo estipulación contraria, durante los **doce meses** siguientes a la puesta a disposición del material (extracto de nuestras Conditiones Generales de Venta, comunicadas sobre pedido).

INDICE

1. PRESENTACION

Los **luxómetros de bolsillo C.A 811 y C.A 813** son aparatos de medida de iluminación equipados de un fotodiodo de silicio. Ligeros, de indicación digital y se pueden utilizar con una sola mano.

2. DESCRIPCION

Véase § 7. Anexo (se encuentra al final de este manual de empleo)

① Captador provisto de una tapa de protección de color negro y un cordón espiral

② Display digital de cristales líquidos, retroiluminado
- Display principal: valor digital
  3½ dígitos u ***OL*** código de error
- Símbolos:

[- +]	Pila descargada
HOLD	Ultimo valor medido
klux / kfc	Unidad del valor visualizado
MAX	Valor máximo (C.A 811)
PEAK	Valor pico (C.A 813)

③ Botón pulsador 2 funciones:
Pulsación corta: activación/desactivación de la retroiluminación de la visualización
Pulsación larga:
- C.A 811: Botón pulsador de mando del valor máx
- C.A 813: Botón pulsador de mando del valor pico

④ Botón pulsador de retención en el display de la última medida

⑤ Elección de la escala de medida empleada
C.A 811: 20 lux...20 klux en 4 escalas
C.A 813: 20 lux...200 klux en 5 escalas
C.A 811 y C.A 813: 20 fc...20 kfc en 4 gamas

⑥ Interruptor lineal 3 posiciones:
- OFF : Apagado del aparato
- lux : Unidad de medida de iluminación
- fc : Unidad de medida de iluminación anglosajona (footcandles)

3. UTILIZACION

3.1 Procedimiento

1. Colocar el captador sobre la superficie que se desea conocer la iluminación. Se aconseja alejarse de la zona medida para no dar una falsa medida (posible sombra).

2. Encendido del aparato: seleccionar una de las 2 unidades de medida con el interruptor ⑥, la medida aparece en el display esperar la estabilización del valor visualizado y con la tecla ⑤, elegir la gama de medida apropiada.

3. Configurar el aparato en función del tipo de medida deseado, con las teclas de funciones especiales ④ y ③ (véase § 3.2).

4. Leer el valor medido después de la estabilización de la lectura.

El apagado del aparato se efectúa llevando el cursor del interruptor ⑥ a la posición OFF.

Nota: Si la iluminación a medir se encuentra fuera de la gama de medida, el aparato visualiza ***OL***, en este caso, actuar mediante pulsaciones cortas sobre la tecla ⑤, para elegir la gama de medida apropiada.

3.2 Funciones especiales

Véase § 2. Descripción

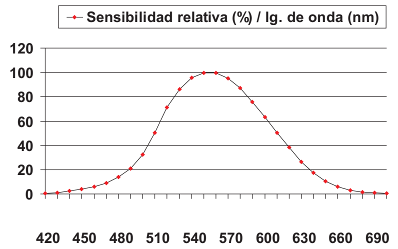
HOLD: desde el momento en que se pulsa esta tecla, el aparato retiene en el display el último valor medido, esta función se desactiva cuando se apaga el aparato.

MAX: el aparato **(C.A 811)** visualiza el valor máximo medido, esta función es útil en el caso de variaciones de iluminación y se desactiva cuando se apaga el aparato o pulsando nuevamente la tecla.

PEAK: el aparato **(C.A 813)** visualiza el valor pico medido, esta función es útil en el caso de variaciones de iluminación muy rápidas y se desactiva cuando se apaga el aparato o pulsando nuevamente la tecla.

4. CARACTERISTICAS

- **Escalas de medida:**
  - C.A 811: 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
  - C.A 813: 20 lux, 200 lux, 2000 lux, 20 klux, 200 klux
  20 fc, 200 fc, 2000 fc, 20 kfc
- **Resolución**: 0,01 lux - 0,01 fc
- **Precisión del C.A 811** (a 23°C ±5°C , < 75% HR)
  - Respuesta espectral: CEI Photopic *(véase curva a continuación)*
  - Precisión espectral: f'_1 < 15%
  - Respuesta cosenosoidal: f'_2 < 2%
  - Precisión total para las fuentes de luz comunes: ±18% +2pt
  - Error intrínseco (para una fuente estándar) (2856 K): ±3% +10 pt
- **Precisión del C.A 813** (a 23°C ±5%, < 75% HR)
  - Respuesta espectral: CIE Photopic *(véase curva a continuación)*
  - Precisión espectral: f'_1 < 8%
  - Respuesta cosenosoidal: f'_2 < 2%
  - Precisión total para las fuentes de luz comunes: ±11% +2pt
  - Error intrínseco (para una fuente estándar) (2856 K): ±3% +10 pt



- **Sensor**: Fotodiodo de silicio
- **Condiciones ambientales**
  - Utilización: de 0 a +50°C , < 75% HR
  - Almacenamiento: de -20°C a +60°C , de 0 a 80% HR, sin pila
- **Alimentación**: pila 9 V (tipo 6LR61 o 6LF22)
- **Dimensiones / Peso:** 173 x 60,5 x 38 mm / 190 g con pilas
- **Compatibilidad electromagnética**
  Emisión según EN 50081-1 Ed. 1992
  Inmunidad según EN 50082-1 Ed. 1992
- **Indice de protección:** IP 44 según CEI 60529 (Ed. 89), con funda de protección.

5. MANTENIMIENTO

⚠ **Para el mantenimiento utilizar únicamente los recambios especificados. El fabricante no se responsabiliza por accidentes que sean consecuencia de una reparación que no haya sido efectuada por su Servicio Post-Venta o por un taller concertado.**

5.1 Mantenimiento

5.1.1 Cambio de la pila

⚠
- Poner interruptor en OFF
- Retirar la tapa situada en el dorso del aparato
- Cambiar la pila usada por una pila 9 V (tipo 6LR61 o 6LF22)

5.2 Limpieza del equipo

Limpiar el equipo con un paño ligeramente humedecido con agua jabonosa. Aclarar con un paño húmedo.

⚠ **No utilizar disolvente**.

5.3 Verificación metrológica

⚠ **Como todos los aparatos de medida o ensayo, una verificación periódica es necesaria.**

Para las verificaciones y calibraciones de sus aparatos, dir¡jase a los laboratorios de metrologica acretidado (relatión bajo demanda).

5.4 Mantenimiento

Reparacion en garantía y fuera de garantía : envie sus aparatos a su distribuidor.

6. PARA PEDIDOS

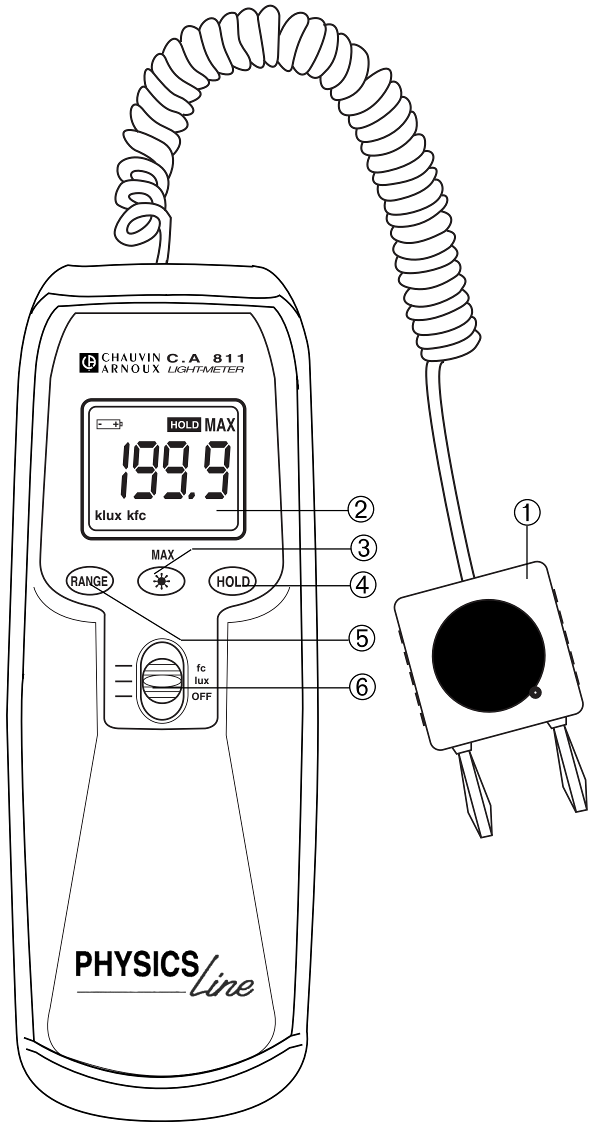
C.A 811 .... P01**172201Z**
C.A 813 .... P01**172202Z**
Suministrado con una funda antichoque, una pila 9 V y este manual de empleo.

Recambio:
Pila P01**100732**

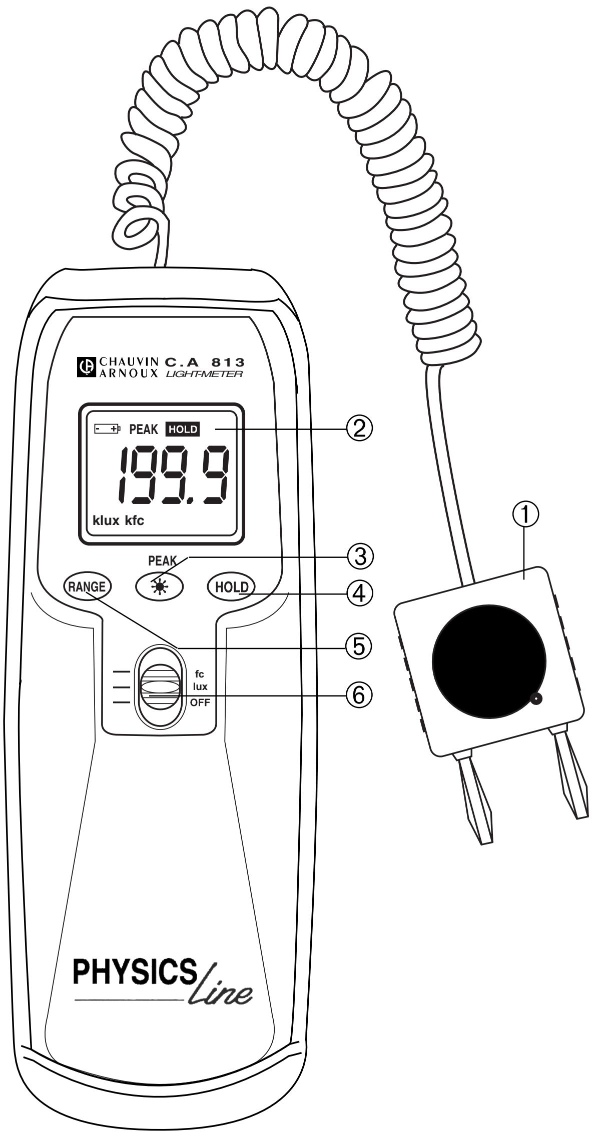
7. ANNEXE - *APPENDIX - ANHANG*

ALLEGATO - ANEXO

7.1 C.A 811



7.2 C.A 813


CHAUVIN ARNOUX
C.A 813
LIGHT-METER
PEAK
HOLD
199.9
klux kfc
PEAK
RANGE
HOLD
fc
lux
OFF
PHYSICS
Line
1
2
3
4
5
6

01 - 2009

Code 906 129 630 - Ed 3

DEUTSCHLAND - Chauvin Arnoux GmbH
Straßburger Str. 34 - 77694 Kehl / Rhein
Tel: (07851) 99 26-0 - Fax: (07851) 99 26-60

ESPAÑA - Chauvin Arnoux Ibérica SA
C/ Roger de Flor N° 293, Planta 1- 08025 Barcelona
Tel: 93 459 08 11 - Fax: 93 459 14 43

ITALIA - Amra SpA
Via Sant'Ambrogio, 23/25 - 20050 Bareggia di Macherio (MI)
Tel: 039 245 75 45 - Fax: 039 481 561

ÖSTERREICH - Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Slamastrasse 29/3 - 1230 Wien
Tel: 01 61 61 961-0 - Fax: 01 61 61 961-61

SCANDINAVIA - CA Mätsystem AB
Box 4501 - SE 18304 TÄBY
Tel: +46 8 50 52 68 00 - Fax: +46 8 50 52 68 10

SCHWEIZ - Chauvin Arnoux AG
Einsiedlerstraße 535 - 8810 Horgen
Tel: 044 727 75 55 - Fax: 044 727 75 56

UNITED KINGDOM - Chauvin Arnoux Ltd
Waldeck House - Waldeck Road - Maidenhead SL6 8BR
Tel: 01628 788 888 - Fax: 01628 628 099

MIDDLE EAST - Chauvin Arnoux Middle East
P.O. BOX 60-154 - 1241 2020 JAL EL DIB (Beirut) - LEBANON
Tel: (01) 89 04 25 - Fax: (01) 89 04 24

CHINA - Shanghai Pu-Jiang - Enerdis Instruments Co. Ltd
3 F, 3 rd Building - N° 381 Xiang De Road - 200081 SHANGHAI
Tel: +86 21 65 21 51 96 - Fax: +86 21 65 21 61 07

USA - Chauvin Arnoux Inc - d.b.a AEMC Instruments
200 Foxborough Blvd. - Foxborough - MA 02035
Tel: (508) 698-2115 - Fax: (508) 698-2118

http://www.chauvin-arnoux.com

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE
Tél. : +33 1 44 85 44 85 - Fax : +33 1 46 27 73 89 - info@chauvin-arnoux.fr
Export : Tél. : +33 1 44 85 44 86 - Fax : +33 1 46 27 95 59 - export@chauvin-arnoux.fr